CONFIGURACIÓN Y MANEJO DE LA CÁMARA

Manejo de la cámara

Será importante ir conociendo nuestra cámara y la ubicación de las funciones de uso más frecuente. Cómo cambiar los valores de diafragma y velocidad de obturación, pero también la temperatura de color, la sensibilidad, modo de enfoque, secuencia de disparo, etc.

También resulta útil saber la dirección de los diales para abrir o cerrar diafragma o velocidad, rueda de enfoque…

No siempre que fotografiemos lo haremos en situaciones fáciles. Nos podemos encontrar haciendo fotos en condiciones de frío extremo con perdida de sensibilidad en las manos o en condiciones de muy baja intensidad de luz. En estos casos será imprescindible que nuestros mandos sean accesibles y su construcción optima para su manejo. Ruedas y mandos con goma antideslizante o sellados con junta tórica cobran un valor extremo en este tipo de situaciones.

Algunos menús de cámaras digitales no suelen ser de fácil interpretación. Será importante conocer nuestro equipo, leer y releer el manual y conocer de memoria aquellos ajustes que podamos necesitar con mayor urgencia.

El tipo de prestaciones que debemos valorar son:

- Peso y ergonomía. Unos materiales de construcción robustos y ligeros procuran una mayor durabilidad del equipo.



Tacto rugoso y agradable que permita asir la cámara de forma segura. Mandos accesibles incluso con una sola mano, mientras se sujeta. Cuantos más mandos directos, más rapidez y facilidad en su uso. Menús de fácil navegación y pulsación con una mano.

- Aislamiento. Si la cámara está convenientemente sellada al polvo y la humedad conformará un interior lo más estanco posible y permitirá trabajar en condiciones extremas.
- Visor. Debemos valorar su luminosidad, amplitud y su grado de cobertura, que debe ser lo más próximo posible al 100%. Visores pequeños o incómodos de uso condicionan mucho el uso de la pantalla LCD.
- Disparador. Valorar la forma de accionar el disparador por cable y las posibilidades de adaptación de dispositivos de disparo a distancia y barreras.
- Autoenfoque. Que sea rápido y preciso. Importante en fotografía de acción y tomas irrepetibles. Posibilidad de elegir el punto de enfoque, la cantidad por área, su expansión, modos de seguimiento, etc.
- Disparos en secuencia. Cantidad de imágenes por segundo que es capaz de captar. El equivalente al motor de las cámaras de película ahora depende de la velocidad y capacidad de uno o varios procesadores (buffer/s) en la captación, procesado y almacenaje de las imágenes. Debe permitir una velocidad razonable para captar acciones efímeras. Ideal entre 5 y 10 fps.

Partes de la cámara digital

Una cámara tiene muchas posibilidades de configuración. La profusión de mandos y menús suele confundir al fotógrafo que acaba de adquirirla. Sin embargo, es importante aprender a configurar tanto algunos ajustes que dejará activados siempre y como otros que son variables según las circunstancias y el tipo de fotografía a realizar.

Una cámara ergonómica se sujeta bien en la mano y los dedos acceden bien a los mandos de mayor uso, como el



botón de enfoque o los diales de velocidad y diafragma o el conmutador entre ambos, en caso de un único dial. Hay que valorar la presencia de botones directos, un menú de simple navegación y efectuar la misma con el uso de una mano.

En las cámaras de altas prestaciones las posibilidades de personalización se amplían mucho y es posible asignar diferentes funciones a determinados mandos, con una gran flexibilidad de uso. Además, tienen mayores prestaciones, que se traducen en un incremento de funciones personalizadas o de submenús.

Algunos ajustes de configuración de la cámara fotográfica son muy personales y pueden cambiar mucho de un fotógrafo a otro. Sin embargo, hay ajustes necesarios para obtener la mejor calidad de imagen o la rapidez en la toma, como la configuración de la reducción de ruido, o el enfoque en imágenes de acción.

Debemos conocer nuestro equipo, cómo configurar las múltiples opciones, acceder rápidamente a los menús mas importantes incluso en condiciones de oscuridad. Llevar el manual de instrucciones siempre a mano en la mochila es muy recomendable sobre todo al principio del manejo de la cámara.

JPEG o RAW

Una de las decisiones que debemos tomar en primer lugar es si vamos a guardar las imágenes como ficheros RAW o como JPEG. El fichero RAW de cámara está encriptado y

contiene los datos de captación de una imagen, sin procesar ni comprimir, en escala de grises, junto con otra información. El procesado interpreta los datos y representa la imagen en color. Para obtener la máxima calidad en una fotografía digital es conveniente grabar las imágenes en formato RAW, que permite un mayor grado de ajuste posterior en el procesado que la captura en JPEG, que es el resultado del procesado efectuado por la cámara. Muchos fotógrafos de prensa y moda, cuyo trabajo requiere del manejo de mucho volumen de imagen y su rápida entrega, fotografían en JPEG por la



imposibilidad de procesar el fichero RAW o por la necesidad de disparar ráfagas muy prolongadas de fotos. En tal caso personalizan cuidadosamente los ajustes de procesado.
En un fichero RAW podemos decidir a posteriori los ajustes del procesado, variándolos según el tipo de imagen obtenida o deseada, con mínima o nula pérdida de calidad dependiendo del tipo de ajuste. Además puede elegirse una salida a 16 bits para el archivo procesado, lo que nos dará el doble de niveles de información (con el doble de tamaño de fichero) para el ajuste de niveles posterior sin pérdida de tonos.
En un fichero JPEG la cámara aplica ajustes de contraste que pueden resultar en pérdida de detalles; tendremos la salida limitada a 8 bits, y cualquier alteración posterior resultará en la degradación de la imagen. Por ello es más recomendable fotografiar en RAW. Incluso fotografiando en RAW hay limitaciones y ante un error de exposición de varios diafragmas, se producen pérdidas irrecuperables de información, o a una considerable pérdida de calidad, en el mejor de los casos, por lo que la medición debe ser lo más precisa posible.

Ajustes fijos

Entre los ajustes generalmente de botón o menú directo que dejaremos fijos en la cámara una vez hechos están:
- Área de medición, puntual: La medición puntual es la más precisa, por ocupar un área más reducida, en el centro del visor. Nos será muy útil para evaluar un tono aislado y decidir los valores de la exposición.
- Calidad RAW o JPEG alta calidad: Es el tipo de fichero en el que se procesan las imágenes. Un fichero RAW es más versátil y permite ajustes de color, luminosidad, etc. sin degradarlo, con posibilidad de procesar a 16 bits y realizar posteriores re-procesados. Este original de la captura es un testigo de la veracidad del suceso que exigen muchos concursos y medios gráficos. En general es un ajuste que se suele dejar fijo, ya sea uno u otro tipo de fichero.
- Espacio de Color: En nuestra cámara réflex podemos elegir entre dos espacios de color. El espacio standard RGB es menor que Adobe RGB, por tanto reproduce menos colores.

Lo ideal es utilizar Adobe RGB 98. Dicho espacio es el más amplio en la actualidad que nos permite ajustar la cámara. Hay que ajustar también el espacio de color en cualquier software que utilicemos para procesar o ajustar imágenes, de forma que no lo convierta y se acaben perdiendo colores. Softwares de procesado, ajuste, retoque, etc deben ser ajustados (en el menú Preferencias – Espacio de color de trabajo, por ejemplo).

- Tiempo de visualización, retención: Este ajuste permite dejar activa la imagen en la pantalla LCD para su visualización y análisis hasta que tocamos cualquier mando.
- Disparo sin tarjeta, off: Para evitar posibles errores debemos desactivar esta posibilidad, de forma que la cámara no dispare cuando no disponga de tarjeta en su interior.
- Alerta destacada, activada. Aviso de sobreexposición con parpadeo en altas luces.
- Tipo de histograma: luminosidad o RGB.

Recomendado luminosidad.

- Ajuste de funciones de visión directa: Retículo. La rejilla en live view facilita la composición y el nivelado de la cámara.

Los ajustes que suelen ser permanentes en los submenús o funciones personalizadas son:

- Disparador bloqueo AE/AF: Mediante esta función pasamos el enfoque a un botón diferente del disparador, imprescindible para no tener que enfocar y reencuadrar en una serie de fotos. En algunas cámaras hay que hacer dos ajustes.
- Ampliación de gama ISO: En algunas cámaras al activarlo se accede a unos valores ISO más elevados y en ocasiones, inferiores al valor ISO equivalente, por ejemplo ISO 50. De esta manera podremos duplicar los tiempos de exposición en caso de necesitarlo (aguas sedosas, efectos de movimiento, etc.).
- Niveles de exposición y gama ISO: Mejor en tercios, es el más preciso.
- Sincronización de flash a la segunda cortinilla: mediante esta función conseguiremos que el flash ilumine la escena justo al finalizar la exposición, antes de empezar a cerrar el obturador. De esta manera, al fotografiar objetos con luz propia (vehículos en la noche, luciérnagas, organismos luminiscentes, etc.) con velocidades de obturación lenta y uso de flash, conseguiremos resultados más verosímiles. En el caso de un corredor en la noche con una antorcha, pongamos que a una velocidad de 4 segundos, obtendremos los siguientes resultados:

1.- Sincro a la primera cortinilla. El flash ilumina la escena nada más empezar la exposición, después el obturador queda abierto 3 segundos y se corta la exposición. El resultado será un corredor detenido por el flash y una luz que le adelanta, quedando como una estela por delante de él.

2.- Sincro a la segunda cortinilla.

El flash ilumina la escena al finalizar la exposición, tras los 3 segundos de haber estado el obturador abierto. El resultado será una estela de luz que acaba en la antorcha que porta el corredor.

Reducción de ruido: Auto.

Reducción de ruido en largas exposiciones: Auto. Es ruido térmico, por calentamiento del sensor por mantenerse activo captando una imagen durante varios minutos.

Retardo del disparo acortado, activado. Permite reducir el retardo del disparo al accionar el botón o el cable.

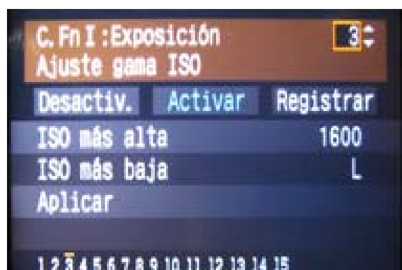
Ajustes variables

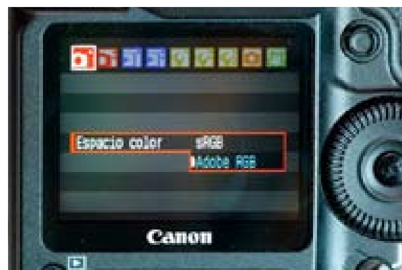
Entre los ajustes generalmente de botón o menú directo están los ajustes de ISO y modo de exposición, que principalmente son manual y bulb, M y B:

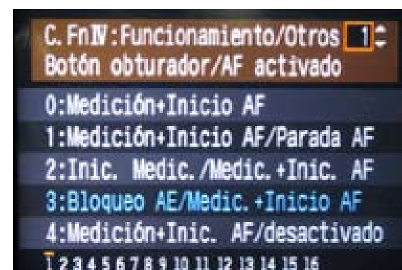
- Modo de exposición manual: La mayoría de fotógrafos exponen en modo manual porque es la forma más precisa de hacerlo y de incluso anticiparse a una acción. Entender la medición y aplicarla a la exposición no es difícil y procura resultados óptimos en cualquier circunstancia.
- Modo de exposición bulb: Es un modo de exposición que permite mantener el obturador abierto mientras mantenemos pulsado el disparador o boqueado el cable de disparo.











Suele estar en el mismo modo de exposición que el modo manual, aunque en muchas cámaras se accede bajando de velocidad de obturación tras 30 seg.

- Ajustes de ISO. Cuando manejamos la cámara a mano en condiciones de baja intensidad de luz o bien vamos a fotografiar un sujeto en movimiento, podemos necesitar realizar ajustes de ISO.

Los ajustes que suelen ser variables en los submenús o funciones personalizadas son:

Reducción de ruido por alto ISO: Desactivado – Medio – Alto. Se ajusta en cada sesión si se cambia el ajuste ISO. Normalmente hasta ISO 400 no es necesario activarlo. Medio se utiliza entre 500 y 1.000 ISO. Este ajuste impide el disparo en ráfagas por el procesado del ruido.

- Bloqueo de espejo: esta función permite reducir la trepidación que produce el espejo al levantarse. Será importante acceder con facilidad a la función para activar o desactivar según necesidades (velocidades lentas de obturación, distancias focales altas, macrofotografía, etc.). Las cámaras sin esta función pueden suplirla con el uso del temporizador que, en muchos modelos, activa antes de la cuenta atrás el levantamiento de espejo.

Modos y áreas de enfoque

Las cámaras réflex disponen de multitud de puntos y modos de enfoque. Conocer nuestra cámara nos permitirá tomar la decisión correcta de configuración según las condiciones de la toma.

Los ajustes de enfoque no serán los mismos cuando afrontemos un retrato que cuando fotografiemos aves en vuelo. Tampoco será el mismo cuando fotografiemos esas mismas aves recortadas sobre el cielo que cuando de fondo veamos la ladera de una montaña.

Hay muchas situaciones en las que un buen ajuste marcarán la diferencia entre poder y no poder plasmar una situación tal vez irrepetible.

Disociación del botón de enfoque y disparo.

Ya hemos visto cómo configurar el enfoque en un pulsador diferente del disparo.

Configurar nuestra cámara para que en el disparador únicamente accione el obturador y utilizar un botón distinto nos ayudará en muchas situaciones. Normalmente este botón se presionará con el dedo pulgar, enfocaremos el sujeto y podremos realizar tantas tomas como deseemos mientras la dis-



tancia al mismo no cambie, aunque cada vez lo situemos en un lugar distinto del encuadre. En el caso de utilizar el mismo botón para el enfoque que para el disparo nuestra cámara iría variando el punto de foco entre el fondo y el sujeto según la posición del motivo a fotografiar coincidiera o no con el punto de enfoque del visor o bien nos obligaría a ir cambiando el punto de enfoque seleccionado para que coincida con la posición del sujeto.

Elección del punto de enfoque.
Las dSLR poseen múltiples puntos que podemos utilizar para enfocar. De todos ellos el más sensible tanto a líneas horizontales como verticales es el central y por ello es el más exacto a la hora de enfocar. Cuando disparamos con objetivos de gran luminosidad (f2.8 o mayor) podemos obtener con una cierta eficacia en el enfoque con los demás puntos, pero conforme baja la luminosidad de la lente acaba por ser únicamente viable el autoenfoque con el punto central.
Todos estos puntos AF que la cámara puede utilizar para enfocar pueden seleccionarse de dos maneras:
- Automático: la cámara decide que punto es en el que está situado el sujeto que queremos enfocar. Suele utilizarse con el modo de enfoque AF AI SERVO que veremos más adelante.
- Manual: somos nosotros los que decidimos que punto utilizar.

Elección del modo de enfoque.
Dependiendo del tipo de fotografía que afrontemos y el sujeto a plasmar, deberemos elegir entre los distintos modos de enfoque:
- Af simple one shot. Adecuado para motivos estáticos.
- Af Ai focus. Detecta si el motivo es estático o dinámico y se ajusta de forma automática de Af simple a Af Ai servo.
- Af Ai servo. El seguimiento de enfoque se realiza de forma incesante y predictiva mientras se mantiene pulsado el mando de enfoque. Sigue un movimiento y se anticipa a él para que el sujeto aparezca nítido.
- Enfoque manual. Conviene acostumbrarse al enfoque manual en fotografía de paisaje, en macrofotografía y en fotografía nocturna, aunque en ocasiones recurramos al autoenfoque. En algunas ocasiones, incluso con una buena intensidad de luz, puede fallar y tendremos que enfocar a mano.



Fotografía de acción

El enfoque AI SERVO, en réflex de alta gama, tiene varios ajustes que es conveniente conocer. Según la marca de nuestro equipo tendrá un nombre comercial u otro que conviene conocer leyendo el manual de la misma. Estos parámetros ajustables son:
- Sensibilidad del seguimiento AI SERVO: Mientras estamos enfocando un objeto en movimiento podemos tener preajustado la sensibilidad de los puntos AF al seguimiento del mismo o de otros que pudieran aparecer. Si ajustamos una sensibilidad baja será más fácil seguir al sujeto seleccionado cuando hayan otros sujetos u obstáculos que pudieran interferir. Es decir, en caso de estar por ejemplo fotografiando un grupo numeroso de aves, al hacer el seguimiento de una, aunque otras se crucen por delante de la misma fuera de foco, será más difícil que la cámara intente enfocar a estas otras. En caso de que seleccionemos una sensibilidad alta el cambio de foco entre el sujeto seleccionado y otros que pudieran interesarnos será mucho más rápido.
- Prioridad del AI SERVO A LA 1ª Y 2ª imagen: podremos elegir entre varios valores:
Que en la primera imagen tenga prioridad el enfoque y las siguientes el seguimiento del sujeto. Permite el seguimiento de un sujeto en movimiento.
La primera imagen tiene prioridad el enfoque y en las siguientes la velocidad de avance o disparo. Para sujetos estáticos o acciones con considerable profundidad de campo…
Que tanto en la primera foto como en las siguientes tenga prioridad la velocidad de avance.
- Método de seguimiento del AF AI Servo: Se podrá dar prioridad al punto de foco principal (este es el central en caso de seleccionarlo automáticamente o el seleccionado manualmente por nosotros) enfocando cualquier objeto que pase por el mismo, o por el contrario dar prioridad al seguimiento del sujeto dando favoreciendo el cambio automático entre puntos AF aunque en el punto AF principal haya coincidencia con otro sujeto un obstáculo.
- Accionamiento del objetivo cuando el AF es imposible: Cuando el objetivo no puede enfocar por cualquier motivo, podemos elegir entre que siga intentado buscar foco o que se detenga la búsqueda. Está última opción es útil al utilizar teleobjetivos o macros extremos en los que al no encontrar el punto de foco pueden apartarse mucho del punto de enfoque.



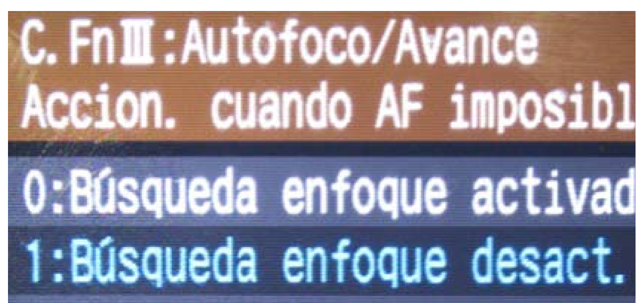
- Ampliación AF con el punto seleccionado: Cuando manualmente hemos seleccionado uno de los puntos AF de nuestro visor, podemos hacer que este tenga un área mayor activando esta función. Mediante la misma conseguimos que el punto seleccionado y los adyacentes funcionen como uno solo de mayor tamaño. Es útil cuando es difícil hacer el seguimiento de un sujeto con un solo punto de pequeño tamaño.

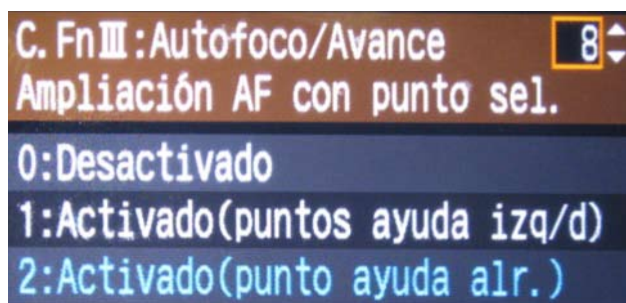
Modos de avance.

En nuestras cámaras también podemos elegir entre varios tipos de modos de avance o disparo. Entre ellos están:
- Simple. Foto a foto, para paisaje, macro de documentación o aplicaciones que no requieran capturar una acción que se desarrolla de forma rápida e imprevista. Hasta que no se logra el enfoque no se efectúa el disparo.
- Disparo silencioso. Disparo lento de baja sonoridad.
- Ráfaga de baja velocidad. Cadencia moderada de exposición y captura.
- Ráfaga de alta velocidad. Se capturan imágenes de forma continuada. En fotografía digital su velocidad y número de imágenes capturadas depende del buffer o procesador de almacenado de imágenes, del tamaño del fichero y de la velocidad de escritura de la tarjeta. Aún en este modo hay que ser previsor para no perder la acción.
- Temporizador. Útil cuando queremos aparecer en la imagen o bien si no disponemos de cable disparador y deseamos evitar la trepidación a ciertas velocidades de obturación y en ciertos ratios de ampliación. En algunos modelos de cámara su uso permite levantar el espejo de reenvío de la imagen, pero en otros no.

Modos y areas de medición.

Para poder decidir que valores de exposición ajustar lo primero es medir la luz de la escena. Para eso la cámara nos ofrece distintos métodos y áreas de medición.
Estas son:
- Evaluativa. La cámara analiza la distancia al sujeto, su luminosidad y la del fondo; ajusta un valor que considera adecuado de exposición.
- Parcial al centro. Cubre un porcentaje del área del visor en el centro, sobre el 10%.
- Promediada con preponderancia central. Prioriza el centro, pero promedia con el resto del visor.
- Puntual. La que recomendamos. Es la más precisa, ya que sólo cubre poco más del 3 % en el centro. Debemos seleccionarla para mediciones en modo manual.





Los programas.
Las cámaras de altas prestaciones no tienen programas. Para ajustar los valores de diafragma y obturación, las cámaras para el sector aficionado poseen varios programas. Estos son:
- Automático: Al ajustar este programa la cámara es la que decide que velocidad y diafragma. Es el menos aconsejable de todos.
- Prioridad a la velocidad de obturación: Mediante este programa nosotros elegimos que velocidad de obturación es la que necesitamos y la cámara en base a la misma y a la luz de la escena ajusta el diafragma.
- Prioridad a la abertura: Al contrario que el programa anterior, nosotros elegimos el diafragma y es la cámara la que elige que velocidad de obturación es la idónea.
- Manual: Es el fotógrafo el que elige que diafragma y velocidad de obturación ajusta antes de realizar la fotografía. Es el único programa en el que vamos a ser dueños del resultado y por tanto el único que nosotros podemos aconsejar.

Una cuestión importante:

¿Dónde enfoco?
La distancia hiperfocal es un valor de distancia a la que debemos enfocar para que, con una focal dada, a un diafragma determinado, obtengamos nitidez desde el infinito hasta la mitad de ese valor de distancia. Cada objetivo, según su construcción, tiene un comportamiento específico que se aparta más o menos de la tabla genérica. En Internet se suelen encontrar tablas de algunos de los objetivos que se comercializan, aunque para empezar es posible que se adapte bien una de tipo genérico.
Es decir, que si con un 24 mm y un valor de f/11 colocamos la escala de distancias de la óptica en 1,77 metros, todo entre 90 cm y el infinito aparecerá dentro del rango de la profundidad de campo, o sea, estará razonablemente nítido.
Antes de los modernos sistemas autofoco la distancia hiperfocal era fundamental para la fotografía. Al tener ya puesta la marca de enfoque en la óptica sólo había que cuidar encuadrar un punto dentro del rango de distancias.

Saber dónde enfocar hace unos años era muy fácil, bastaba con mirar la escala de distancias del objetivo y moverla hasta que el rango de distancias del plano cercano y el fondo de nuestro encuadre estaba entre dos líneas con el número f marcado en ellas. Si la marca de infinito de la escala de distancias quedaba ajustado en una de ellas, teníamos la distancia hiperfocal para ese número f. Era realmente sencillo y práctico.

Con el soporte digital hemos perdido las marcas en los objetivos que indicaban la hiperfocal ¿Cómo enfoco ahora con mi cámara digital?
Vamos a utilizar la distancia hiperfocal de una forma práctica



en una cámara de formato completo, aunque en una de tipo APS variará poco. Nos hacemos una tabla plastificada y la atamos a la mochila. Una vez vamos a fotografiar el paisaje con un 35 mm a f/8, pongamos por caso, miramos la tabla: 5,14 metros. Si enfocamos algo que esté a esa distancia de nosotros ya podemos hacer la foto utilizando este concepto y así maximizar la profundidad de campo disponible, que irá desde la mitad de esta distancia hasta infinito, desde 2,6 metros hasta infinito.





Focales (en mm)	Diafragmas												
	f 1	f 1,4	f 2	f 2,8	f 4	f 5,6	f 8	f 11	f 16	f 22	f 32	f 45	f 64
14	6,55	4,68	3,28	2,35	1,65	1,18	0,83	0,61	0,42	0,31	0,22	0,16	0,12
15	7,52	5,37	3,77	2,69	1,89	1,35	0,95	0,70	0,48	0,36	0,25	0,18	0,13
17	9,65	6,90	4,83	3,46	2,43	1,74	1,22	0,89	0,62	0,45	0,32	0,23	0,17
22	16,16	11,55	8,09	5,78	4,06	2,90	2,04	1,49	1,03	0,76	0,53	0,38	0,27
24	19,22	13,74	9,62	6,88	4,82	3,45	2,42	1,77	1,22	0,90	0,62	0,45	0,32
35	40,87	29,20	20,45	14,62	10,24	7,33	5,14	3,75	2,59	1,89	1,31	0,94	0,67
50	83,38	59,57	41,72	29,81	20,88	14,93	10,47	7,63	5,26	3,84	2,65	1,90	1,35
85	240,92	172,11	120,50	86,10	60,29	43,09	30,19	21,98	15,14	11,03	7,61	5,44	3,85
100	333,43	238,20	166,77	119,15	83,43	59,62	41,77	30,40	20,93	15,25	10,52	7,51	5,31
135	607,64	434,06	303,89	217,10	152,01	108,62	76,07	55,36	38,10	27,75	19,12	13,64	9,63
200	1333,53	952,58	666,87	476,39	333,53	238,30	166,87	121,41	83,53	60,81	41,87	29,83	21,03
300	3000,30	2143,16	1500,30	1071,73	750,30	536,01	375,30	273,03	187,80	136,66	94,05	66,97	47,18
400	5333,73	3809,92	2667,07	1905,16	1333,73	952,78	667,07	485,25	333,73	242,82	167,07	118,92	83,73